DE	Wireless Temperatur-Sensor	DK 7320.505
	Wireless Feuchte-Sensor	DK 7320.515
	Wireless Zugangs-Sensor	DK 7320.535
	Wireless Digital Eingangs-Sensor	DK 7320.585
	Wireless Messsystem (Performance)-Sensor	DK 7320.242

Montage, Installation und Bedienung













FRIEDHELM LOH GROUP

A37 627 10 IT 74

1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal, das mit der Montage, Installation und der Bedienung der Wireless-Sensoren betraut ist.

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme unbedingt durch und bewahren Sie sie für die weitere Verwendung zugänglich auf.

Rittal kann für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

In Verbindung mit dieser Anleitung gelten unter anderem auch die Anleitungen weiterer CMC-TC Komponenten und deren Sicherheitshinweise.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind Teil des Produktes. Sie müssen dem Gerätebetreiber ausgehändigt werden. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Unterlagen im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise / Hinweise in der Anleitung:

Symbol für eine Handlungsanweisung:

- Der Blickfangpunkt zeigt an, dass Sie eine Handlung durchführen sollen.

Sicherheits- und andere Hinweise:



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!
Mögliche Gefahr für Produkt und Umwelt!



Hinweis!
Nützliche Informationen und Besonderheiten.

2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden allgemeinen Sicherheitshinweise bei Installation und Betrieb des Gerätes:

– Montage und Installation des Wireless-Sensors, insbesondere bei der Verkabelung von Schaltschränken mit Netzspannung, dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Andere Tätigkeiten in Verbindung mit dem Wireless-Sensor, wie Montage und Installation von Systemkomponenten, sowie die Bedienung und Konfigurierung des Wireless-Sensor dürfen nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.
– Beachten Sie die zur Elektroinstallation gültigen Vorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert und betrieben wird, sowie dessen nationale Vorschriften zur Unfallverhütung. Beachten Sie außerdem betriebsinterne Vorschriften (Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften).
– Verwenden Sie ausschließlich original bzw. empfohlene Produkte und Zubehörteile. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
– Nehmen Sie an dem Wireless-Sensor keine Veränderungen vor, die nicht in dieser oder den mitgeltenden Anleitungen beschrieben sind.
– Nehmen Sie an den Systemkomponenten keine Veränderungen vor, die nicht in dieser oder den mitgeltenden Anleitungen beschrieben sind.
– Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Insbesondere gilt dies für den zulässigen Umgebungstemperaturbereich und die zulässige IP-Schutzart. Bei Anwendung mit einer höheren geforderten IP-Schutzart ist der Wireless-Sensor in ein Gehäuse bzw. einen Schrank mit einer höheren IP-Schutzart einzubauen. Weiter kann auch die IP-Schutzhülle eingesetzt werden.
– Das Betreiben des Wireless-Sensors in direktem Kontakt mit Wasser, aggressiven Stoffen oder entzündlichen Gasen und Dämpfen ist untersagt.
– Beachten Sie außer diesen Sicherheitshinweisen unbedingt auch die bei den einzelnen Tätigkeiten aufgeführten, speziellen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.



Gefahr!
Der Sensor enthält eine Batterie und darf somit nie mit Feuer in Berührung kommen! Explosionsgefahr!

3 Gerätebeschreibung

Die Wireless-Sensoren sind für die Überwachung von Temperatur (7320.505),

Luftfeuchtigkeit (7320.515),

Zugang (7320.535),

Externen Signalen 10-30V DC (7320.585) und

Funkverbindungsqualität (7320.242)

geeignet. Es können bis zu 16 Wireless-Sensoren an einer Wireless I/O Unit angebunden werden. Der Temperatur- oder Feuchte-Sensor ist hinter einer Schutzmembran untergebracht. Der Temperatur-Sensor sendet alle 60 Sekunden ein Signal, der Feuchte-Sensor alle 120 Sekunden. Der Zugangs-Sensor und der digitale Eingang senden eine Meldung bei Zustandsänderung. Das Wireless-Messsystem hat eine Digitalanzeige mit dem Anzeigebereich 0 bis 9. Der Wert der Anzeige sagt etwas über die Funkverbindungsqualität aus. Das Wireless Messsystem hat die gleiche Bauform wie die Wireless-Sensoren. So kann das Messsystem anstelle der Sensoren montiert und die Funkverbindungsqualität beurteilt werden. Für die Inbetriebnahme des Wireless Sensornetzwerkes muss ein Messsystem zur Verfügung stehen. Nach der Inbetriebnahme kann das Messsystem auch für weitere Installationen verwendet werden.

Alle Sensoren enthalten eine langlebige 3,6 V Lithium-Primär-Zelle, die bei Bedarf ausgetauscht werden kann.

Die Montage der Sensoren erfolgt mit einem im Lieferumfang enthaltenen Befestigungshalter, der z.B. am Schrankrahmen befestigt werden kann. Die Sensoren werden einfach auf diesen Halter aufgesteckt. Wenn eine höhere IP Schutzart notwendig ist, können die Sensoren (Temperatur / Feuchte / Zugang) mit der IP-Schutzhülle einfach nachgerüstet werden.

Die Batterie und die Funkverbindungs-Qualität der Sensoren werden überwacht.

3.1 Gehäuse

Der Wireless-Sensor ist in einem eigenständigen Gehäuse untergebracht.

Erklärung der Taste und LED:

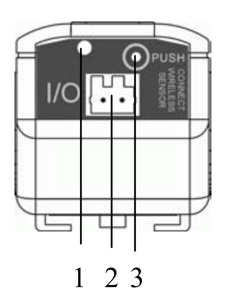


Abb. 1 Wireless-Sensor Bedienfront

Legende

1 **LED** zur Statusanzeige von Reset und Lernmodus

- kurzes einmaliges Blinken: Anmeldevorgang oder Funkverbindungs-check OK
- 3mal Blinken: Anmeldevorgang oder Funkverbindungs-Check nicht OK
- schnelles Blinken: Abschaltvorgang
- einmaliges langes Aufleuchten: Umschaltung Digital-Eingang von NO auf NC bzw. umgekehrt

2 **2polige Anschlussbuchse**, nur Digitaler-Eingang

3 **Bedientaste** für den Programmiermodus und Reset

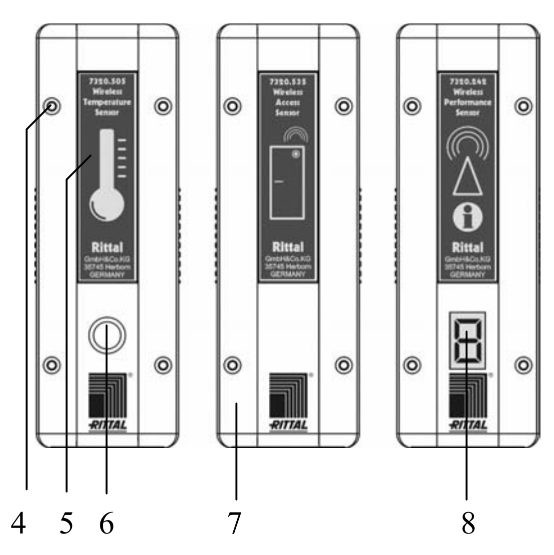


Abb. 2 Wireless-Sensor von oben

4 **Gehäuseschrauben** für den Austausch der 3,6 V Lithium-Primär-Zelle



Hinweis!
Bitte beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der Rittal-Ersatzbatterie.



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben! Es dürfen nur original Rittal Ersatzteile verwendet werden.

5 **Systembezeichnung** Der Aufkleber enthält die Information der Best.-Nr. und das Sensorsymbol

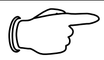
6 **Membran,** hinter der Membran ist der Messfühler für den Temperatur-, bzw. den Feuchte-Sensor platziert. Die Membran darf nicht berührt werden, da sie hierdurch beschädigt werden kann und ihre Schutzeigenschaften verliert.

7 Der **Zugangs-Sensor** wird über Hall-Sensoren betrieben und muss in Verbindung mit einem in der VE beiliegendem Permanentmagneten gemäß der Montageanleitung befestigt werden.

8 Die **LED Anzeige des Messsystems** weist die Ziffern 0 bis 9 auf. 0 bedeutet kein Empfang, 9 bedeutet optimalen Empfang.

3.2 Wireless-Sensor an Wireless I/O Unit anmelden

Vor der Montage und Verwendung des Sensors muss dieser an einer Wireless I/O Unit angebunden werden. Dafür muss die Wireless I/O Unit in den Programmiermodus versetzt werden. (3 Sek. auf die *Taste „C“* drücken)



Hinweis!
Bitte beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der Wireless I/O Unit 7320.240

Der Wireless-Sensor muss dafür im Umkreis von max. 5m um die Wireless I/O-Unit platziert werden.

Wird ein Repeater eingesetzt, muss der Sensor trotzdem direkt an der Basiseinheit angemeldet werden!

Die Bedientaste Abb.1 (3) am Wireless-Sensor muss 1 Sekunde gedrückt werden, damit wird der Anmeldevorgang gestartet.

Leuchtet die LED des Sensors einmal kurz auf, war die Anmeldung erfolgreich.

Leuchtet die LED des Sensors 3mal kurz hintereinander auf, war der Anmeldevorgang nicht erfolgreich und muss wiederholt werden. Der Sensor schaltet sich automatisch wieder aus.

Wenn der Anmeldevorgang erfolgreich war, kann der Sensor mit Wireless I/O Unit und Processing Unit II verwendet werden.

Falls der Sensor vorher an einer anderen I/O Unit angemeldet war, muss er zunächst an auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden (siehe Kapitel 3.3).



Hinweis!
Bitte beachten Sie zu dem Anmeldevorgang die Bedienungsanleitung der Wireless I/O Unit und die der Processing Unit II.

3.2.1 Zusatz Digital Eingang

Normally Closed (NC)

Der Digital-Eingang 7320.585 hat im Auslieferungszustand die Funktion „Normally Closed“ (NC).

Bei der Funktion NC wird „OK“ gemeldet, wenn an der Klemme Abb.1 (2) eine Spannung zwischen 10 V und 30 V anliegt.
Liegt an der Klemme Abb.1 (2) keine Spannung an, meldet das System „Alarm“.

Normally Open (NO)

Soll der Digital-Eingang 7320.585 in dem NO-Modus betrieben werden, muss der Sensor umprogrammiert werden. Die Taste Abb.1 (3) am Wireless-Sensor muss 2 Sekunden gedrückt werden. Damit wird die Funktion umgestellt. Die Umstellung wird in der Wireless I/O Unit als Sensorwechsel dargestellt und muss an der Processing Unit II quittiert werden.

Bei der Funktion NO wird ein Alarm gemeldet, wenn an der Klemme Abb.1 (2) eine Spannung zwischen 10 V und 30 V anliegt.

Liegt bei der Klemme Abb.1 (2) keine Spannung an, meldet das System „OK“.

Für das erneute Umstellen muss der beschriebene Prozess wiederholt werden.

Klemmen für Signaleingang 10 bis 30 V DC

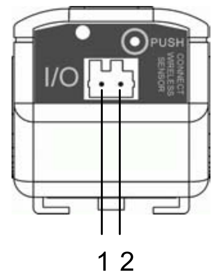


Abb. 3 Klemme Digital Eingang

1 An dieser Klemme muss der + Pol des externen Signals 10 bis 30 V DC angeschlossen werden.

2 An dieser Klemme muss die Masse (Gnd) des externen Signals 10 bis 30 V DC angeschlossen werden.

Das extern zu überwachende System muss eine Spannung zwischen 10 und 30 V DC stellen.



Achtung!
Zur Gewährleistung der Sicherheit des Systems ist die an den Digital-Eingangs-Sensor angeschlossene Beschaltung durch geeignete Maßnahmen gegen Überstrom >2A zu schützen.

Wenn nur ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung steht, kann auch das Rittal 24V DC Netzteil 7320.425 für das Spannungssignal verwendet werden.

Schaltplan bei Verwendung eines potentialfreien Kontaktes mit einem 24V Netzteil

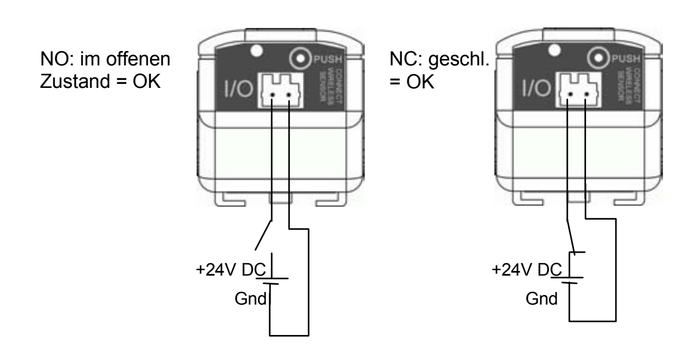


Abb. 4 Schaltplan für den Digitalen Eingang

Alarmausgabeverhalten bei einer Funkstörung
Sollte es zwischen dem Digital-Eingang-Sensor und der Wireless I/O Unit zu einer kurzzeitigen Funkstörung kommen, werden Alarme bzw. Alarmänderungen wie folgt im Alarm-Log abgebildet.

1. Alarm wird während der Funkstörung beendet: Der Alarm wird an der PUII bis zum nächsten Livecheck angezeigt.
2. Alarm beginnt während der Störung: Alarm wird erst nach dem nächsten Livecheck von der PUII signalisiert.
3. Kompletter, abgeschlossener Alarmvorgang während der Störung: Die Störung wird an der PUII nach dem nächsten Livecheck durch einen Eintrag im Alarm-Log angezeigt.
4. Zwei oder mehr komplette, abgeschlossene Alarme während der Störung: Nach dem nächsten Livecheck wird 1(!) Alarm an der PUII signalisiert.

3.2.2 Zusatz Wireless Messsystem-Sensor

Das Wireless Messsystem hat eine Digitalanzeige mit dem Anzeigebereich 0 bis 9. Der Wert der Anzeige sagt etwas über die Funkverbindungsqualität aus. Das Wireless Messsystem hat die gleiche Bauform wie die Wireless-Sensoren. So kann das Messsystem anstelle der Sensoren montiert und die Funkverbindungsqualität beurteilt werden.

Für die Inbetriebnahme des Wireless Sensornetzwerkes muss ein Messsystem zur Verfügung ste-

hen. Nach der Inbetriebnahme kann das Messsystem auch für weitere Installationen verwendet werden, z.B. bei Erweiterungen oder Veränderungen. Das Wireless Messsystem wird einmal angemeldet und kann danach immer wieder mit der Wireless I/O Unit verwendet werden oder es wird an einem anderen Wireless Sensornetzwerk angemeldet. Dafür muss der Wireless Messsystem-Sensor ausgeschaltet (siehe Kapitel 3.3) und an einer neuen Wireless I/O Unit neu angemeldet werden. Das Messsystem wird wie ein normaler Sensor bei der Wireless I/O Unit angelernt. Das Ergebnis kann an der Sensoranzeige Abb.2 (8) abgelesen werden.

Bedienung Messsystem, nachdem das Messsystem an der Wireless I/O Unit angelernt ist:

1. die Taste Abb.1 (3) 1 Sekunde drücken

-> letztes Messergebnis wird angezeigt

-> die Zahl 1 blinkt im Display

2. durch mehrfaches drücken der Taste Abb.1 (3) die Ziffern 1 bis 5 wählen

- Wahl der Ziffer 1 = Messzyklusdauer 1min.
- Wahl der Ziffer 2 = Messzyklusdauer 5min.
- Wahl der Ziffer 3 = Messzyklusdauer 10min
- Wahl der Ziffer 4 = Messzyklusdauer 1h
- Wahl der Ziffer 5 = Messzyklusdauer 10h

-> nach 30 Sek. beginnt die Messung.

-> durch das Blinken des Punktes der Anzeige wird der Empfang eines Testpaketes signalisiert.

-> am Ende des Messzyklus wird das Messergebnis angezeigt. Die **LED Anzeige des Messsystems** weist die Ziffern 0 bis 9 auf. Dies entspricht einer Prozentzahl von 0 bis 100% empfangener Sendepakete von der Wireless I/O Unit. „0" bedeutet kein Empfang, „9" bedeutet optimalen Empfang. Eine genaue Aufschlüsselung der Anzeigewerte finden Sie in Tabelle Tab. 1.

-> das Messsystem schaltet sich automatisch nach einer Messung ab.

-> Ist der Wireless Messsystem-Sensor länger abgeschaltet oder wurde dieser inzwischen für eine andere I/O Unit benötigt, muss der Sensor neu angelernt werden.

Anzeige	erfolgreiche Paketübertr. [%]	Beurteilung
9	100	OK
8	99-98	OK
7	97-96	bedingt geeignet, Repeater notwendig
6	95-94	bedingt geeignet, Repeater notwendig
5	93-92	bedingt geeignet, Repeater notwendig
4	91-90	bedingt geeignet, Repeater notwendig
3	89-80	nicht geeignet
2	79-50	nicht geeignet
1	49-25	nicht geeignet
0	<25	nicht geeignet

Tab. 1 Zuordnung Messwertanzeige- > Empfangsqualität

3.3 Wireless-Sensor ausschalten und auf Werkseinstellung zurücksetzen

Um einen Wireless-Sensor auf Werkseinstellung zurückzusetzen, muss die Taste Abb.1 (3) an dem Wireless-Sensor 5 Sekunden gedrückt werden, bis die Sensor-LED ein Dauerblinken signalisiert. Dann kann der Taster losgelassen werden.

Anschließend muss er in der Sensorkonfiguration über den Button *Remove* von der Wireless I/O-Unit abgemeldet werden

Der Wireless-Sensor wurde damit ausgeschaltet und auf Werkseinstellung zurückgesetzt und kann so für eine erneute Einrichtung an einer Wireless I/O Unit verwendet werden.

3.4 Funktionen und Einstellungen auf der PUII Web-Seite

3.4.1 Allgemeine Übersicht (Statusfenster)

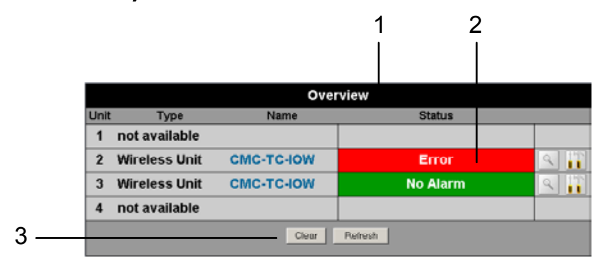


Abb. 5 Browserfenster Übersicht-Anzeige

Legende

1 Übersicht-Anzeige

2 Status der I/O-Unit: Der Status aller Wireless-Sensoren der I/O Unit wird zusammengefasst. Dabei wird immer der kritischste Status angezeigt

„No Alarm" = alle Sensoren sind OK

„Warning" = mind. ein Sensor hat eine Warnung

„Alarm" = mind. ein Sensor hat eine Alarmmeldung

„Error" = Der Sensor ist außer Reichweite bzw. hat keine Verbindung mit der Wireless I/O Unit

3 Clear-Button: Quittieren von Ereignissen. Durch Klicken des Clear-Buttons können Configuration Changes bestätigt werden. Refresh-Button: Alle angeschlossenen Sensoren werden aktualisiert. Hierdurch wird die CMC-TC

PU neu abgefragt und die Webseite neu aufgebaut.

3.4.2 Sensorübersicht (Statusfenster)

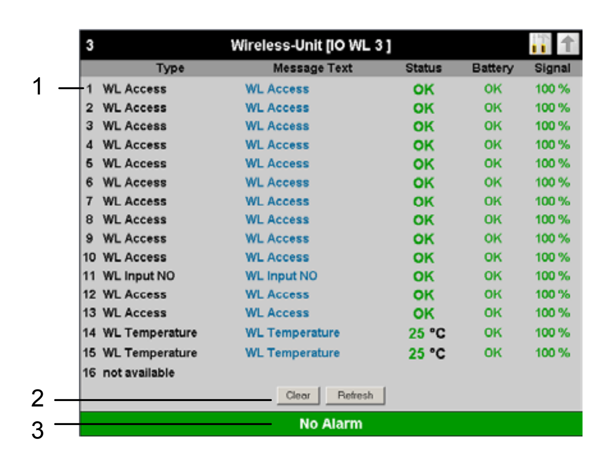


Abb. 6 Sensoren-Übersicht

Legende

1 Sensoren der PUII Einheit, bis zu 16 Wireless-Sensoren werden hier zusammengefasst.

2 Clear-Button: Quittieren von Ereignissen.
Durch Klicken des Clear-Buttons können Configuration Changes bestätigt werden.
Refresh-Button: Alle angeschlossenen Sensoren werden aktualisiert. Hierdurch wird die CMC-TC PU neu abgefragt und die Webseite neu aufgebaut.

3 Statuszeile: Der Status aller Wireless-Sensoren der PUII wird zusammengefasst. Dabei wird immer der kritischste Status angezeigt.

„OK“ = alle Sensoren sind OK

„Warning“ = mind. ein Sensor hat eine Warnung

„Alarm“ = mind. ein Sensor befindet sich im Alarmzustand

„Error“ = Der Sensor ist außer Reichweite bzw. hat keine Verbindung mit der Wireless I/O Unit.

3.4.3 Allgemeine Übersicht (Sensorkonfiguration)

Sie können die angeschlossenen Sensoren individuell einstellen. Der Aufbau der Konfigurationsübersicht ist prinzipiell immer gleich und wird hier beispielhaft gezeigt.

Um auf diese Seite zu gelangen, klicken Sie auf das Werkzeugsymbol oder klicken Sie den Sensornamen direkt an.

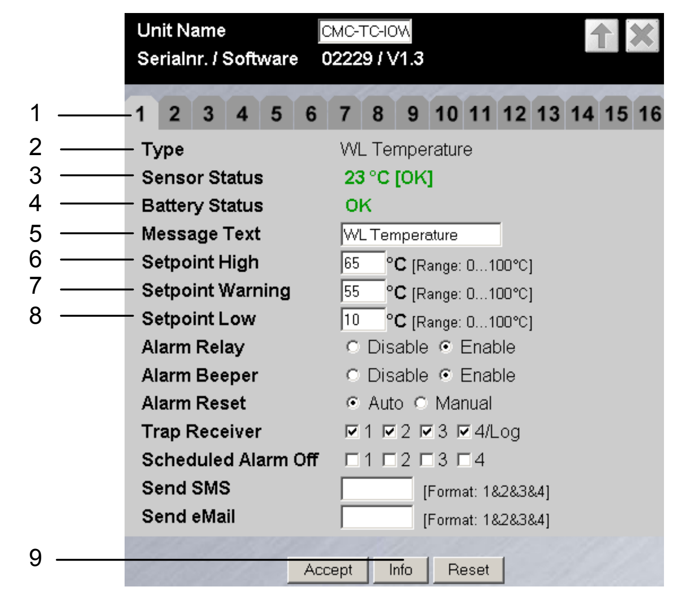


Abb. 7 Sensor konfigurieren – Übersicht

Legende

1 Sensor-Anschlussnummer

2 Angeschlossener Sensortyp

3 Aktueller Status des angeschlossenen Sensors

4 Battery Status zeigt den Batteriestatus an
„orange“: Batterie muss ausgetauscht werden
„grün“: die Batterie ist betriebsbereit

5 Dieser Mitteilungstext wird beim Senden einer Statusänderung mit übertragen und dient als Information für den Empfänger der Meldung zur Identifizierung des Sensors. Sie können den vorgegebenen Text löschen und einen eigenen Mitteilungstext hineinschreiben (z. B. TempSensorRack1).

6 Höchste obere Temperatur-/Feuchte-Grenze, bei deren Überschreiten eine Alarmmeldung ausgelöst wird (nur für Temperatur- und Feuchte-Sensor).

7 Mittlere obere Temperatur-/Feuchte-Grenze, bei deren Überschreiten eine Warnmeldung ausgelöst wird (nur für Temperatur- und Feuchte-Sensor).

8 Niedrigste untere Temperatur-/Feuchte-Grenze, bei deren Unterschreiten eine Alarmmeldung ausgelöst wird (nur für Temperatur- und Feuchte-Sensor).

9 Durch den „Info“-Button gelangt man in das Info Menü des Sensors.



Hinweis!
Bitte beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der Wireless I/O Unit und der Processing Unit II.

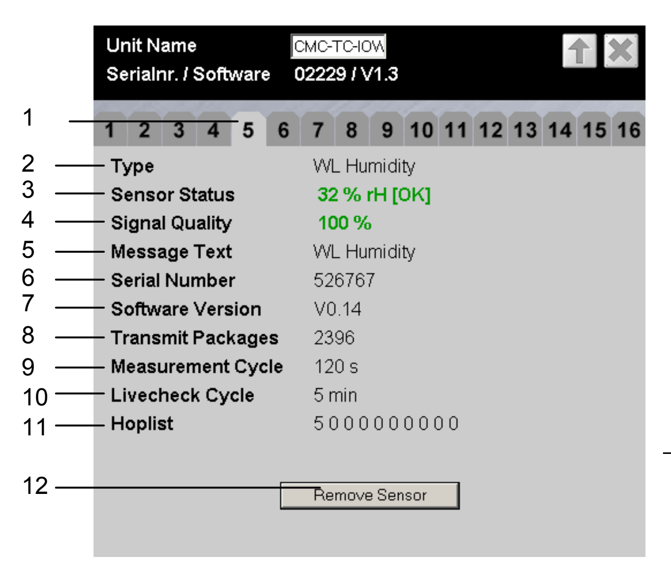


Abb. 8 Info zum Wireless-Sensor

In das Info-Menü gelangt man über den Info-Button, siehe Abb. Abb. 7 Punkt 9

Legende

1 Sensor-Anschlussnummer

2 Angeschlossener Sensortyp

3 Aktueller Status des angeschlossenen Sensors

4 Signalqualität, die Funkverbindung vom Sensor zur Wireless I/O Unit wird in [%] angezeigt.

0-49% = rot = Signalqualität nicht ausreichend

50-79% = orange = kritische Signalqualität

80-100% = grün = ausreichende Signalqualität

5 Information: „Message Text“ zum Sensor

6 Information: Serien-Nummer des Sensors

7 Information: Software-Version des Sensors

8 Information: Anzahl der Datenpakete dieses Sensors, die seit der Inbetriebnahme des Sensors bzw. seit dem letzten Neustart der Wireless I/O Unit an der I/O Unit empfangen wurden

9 Information: Zeitabstand der Datenpakete mit den Messwerten

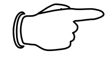
10 Information: Zeitabstand, in dem die Verbindung vom Wireless-Sensor zur Wireless I/O Unit überprüft wird

11 Information der Hopliste, hier wird der Informationsweg über vorhandenen Repeater dargestellt

1. Stelle: Sensor-Anschlussnummer

2.-10. Stelle: Repeater Nr. entsprechend der Verbindungsfolge. Dabei wird automatisch der Weg mit den besten Verbindungsqualitäten gewählt. Die Repeater können als Sensor angemeldet werden und bekommen damit eine Nummer. Diese werden nach der Verbindungsfolge aufgeführt, bis die Hopliste mit der „0“ endet. Die freien Nummern werden mit „0“ aufgefüllt. Die Ziffer „0“ ist immer die Wireless I/O Unit, die als zentrales System an der Processing Unit II angebunden ist.

12 Mittels des *Remove Sensor* Button kann der aktuelle Sensor von der I/O-Unit abgemeldet werden



Hinweis
Bedingt durch das Kommunikationstiming zwischen I/O-Unit und Sensor kann es notwendig sein, mehrfach auf *Remove Sensor* zu klicken, bis der Abmeldebefehl akzeptiert wird.

4 Zubehör

4.1 Benötigtes Zubehör

Für das Betreiben des Sensors wird immer eine Wireless I/O Unit und eine Processing Unit II mit entsprechendem Anschlusszubehör benötigt.

Zum Einmessen der installation wird weiterhin ein Messsystem-Sensor benötigt.



Hinweis!
Bitte beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung der Wireless I/O Unit und der Processing Unit II.

4.2 Optionales Zubehör

Zubehör	benötigte Stückzahl	Bestell-Nr.
IP-Schutzhaube	1 St.	DK 7320.245

Tab. 2 Optionales Zubehör

Die Schutzhaube 7320.245 kann bei folgenden Sensoren optional eingesetzt werden:

- Temperatur (7320.505)
- Luftfeuchtigkeit (7320.515)
- Zugang (7320.535)

Damit erhöht sich die Schutzart der Sensoren von IP40 auf IP54.

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rittal Wireless-Sensoren dienen zur Überwachung von Temperatur (7320.505), Luftfeuchtigkeit (7320.515), Zugang (7320.535),10-30V DC Signal als digitaler Eingang (7320.585).

Eine andere als die hier beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die dadurch oder durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt Rittal keine Haftung. Gegebenenfalls gelten auch die Anleitungen des verwendeten Zubehörs.

6 Montage

6.1 Hinweise zur Montage

Bauen Sie den Wireless-Sensor in einen Schaltschrank oder in ein geeignetes Gehäusesystem ein, so dass er zusätzlich durch äußere Einflüsse geschützt ist. Weiter kann der Sensor auch mit der IP Schutzhaube ausgestattet werden. Diese ist für einen Feuchtigkeitsschutz und zur Erhöhung des Staubschutzes vorgesehen. Berücksichtigen Sie die zulässigen Umgebungstemperatur- und Feuchteeinsatzbereiche sowie die anwendungsbezogene geforderte IP-Schutzart.

6.2 Montage Sensorgehäuse

Der in der Verpackung beiliegende Befestigungshalter wird mit den beiliegenden T25 Torx-Schrauben am Schrankrahmen befestigt.

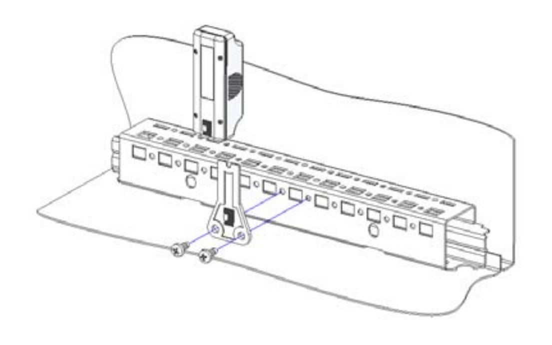


Abb. 9 Montage des Befestigungshalters

Der Sensor wird zur Befestigung einfach auf den Befestigungshalter aufgeschoben.

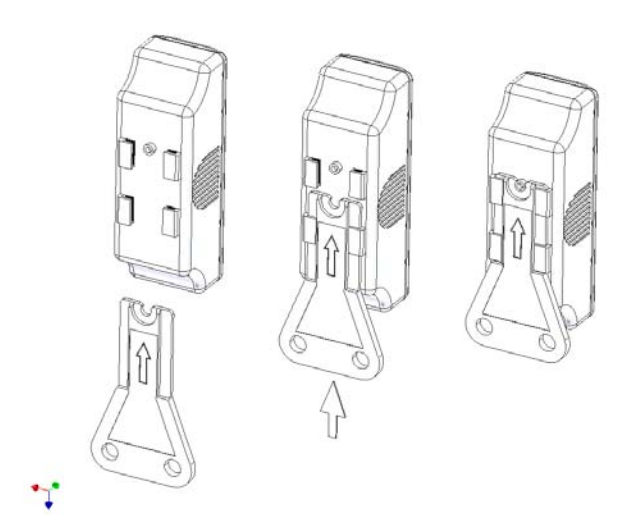
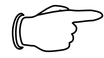




Abb. 10 Aufstecken des Sensors auf den Befestigungshalter

Alternativ zur Schraubverbindung kann der Sensor ebenso mit dem beiliegenden Klebestreifen befestigt werden.



Hinweis!
Bitte beachten Sie dazu, dass die zu beklebenden Oberflächen mit einem Reinigungstuch und alkoholhaltigem Reinigungsmittel fettfrei gereinigt werden müssen. Nach der Reinigung bzw. vor der Verwendung des Klebestreifens darf die gereinigte Oberfläche und die Klebefläche des Klebestreifens nicht mehr berührt werden. Nur so ist eine dauerhafte Haltbarkeit der Klebeverbindung gewährleistet.

6.3 Hinweise zur Montage des Zugangs-Sensors 7320.535

Für die Montage des Zugangs-Sensors enthält die Verpackung eine separate Montagezeichnung mit der Darstellung zur Montage des Sensors und des Magneten in den unterschiedlichen Rittal Gehäusen.



Hinweis!

Bei der Montage des Zugangs-Sensors 7320.535 muss der Magnet bei geschlossener Tür zentral auf dem Sensor positioniert werden.



Hinweis!

Bei der Montage des Zuganges-Sensors 7320.535 mit dem Magnet muss die Funktion nach der Montage getestet werden.

7 Wartung und Reinigung

Der Rittal Wireless-Sensor darf nur zum Austausch der Batterie geöffnet werden. Es dürfen nur Rittal Original-Batterien verwendet werden. Für den Austausch werden die 4 Schrauben in Abb. 2 Punkt 4 gelöst, der Deckel kann damit vom Gehäuse getrennt werden. Die Leiterplatte wird entnommen,

damit hat man Zugang zum Batterie Stecker. Achten Sie beim Austausch der Batterie auf die richtige Polung. Danach muss das Gehäuse mit den Dichtungen wieder richtig verschlossen werden.



Hinweis!

Das Öffnen des Gehäuses darf nur unter Berücksichtigung der Bedienungsanleitung der Rittal Ersatzbatterie erfolgen.

Der Service-Techniker muss bei dem Austauschvorgang mit einem Erdungsband geerdet sein.

7.1 Reinigung



Achtung!

Beschädigungsgefahr!
Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Stoffe wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Säuren usw., da diese das Gerät beschädigen können.

Benutzen Sie zum Reinigen des Gehäuses ein leicht angefeuchtetes Tuch.

8 Lagerung und Entsorgung

8.1 Lagerung

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht im Einsatz ist, empfehlen wir das Gerät zu resetten und in den Auslieferungszustand zu setzen.

Nähere Informationen zu den Einsatzbedingungen finden Sie in den technischen Daten.

8.2 Entsorgung

Da der Wireless-Sensor eine Batterie enthält, muss das System zur Entsorgung an eine Sondermüll-Sammelstelle gegeben werden. Die länderspezifischen Vorschriften zur Entsorgung der Batterie sind zu berücksichtigen.

9 Kundendienst

Bitte wenden Sie sich bei technischen Fragen oder Fragen rund um unser Produktspektrum an nachfolgende Serviceadresse:

Tel.: +49 (0)2772/505-1855
http://www.rimatrix5.de
E-Mail: info@rittal.de



Hinweis!

Um Ihre Anfrage schnell und fehlerfrei bearbeiten zu können, geben Sie bitte bei E-Mails immer die Artikelnummer in der Betreffzeile mit an.

Weitere Informationen sowie aktuelle Bedienungsanleitungen stehen Ihnen auf www.rimatrix5.de unter „Security“ zum Download zur Verfügung.

10 Technische Daten

10.1 Temperatur- / Feuchte- und Zugangs-Sensor

Bezeichnung	7320.505/.515/.535
Gehäuse	
Gehäuseart	Kunststoff
Höhe	90 mm
Breite	30 mm
Tiefe	30 mm
Schutzart	IP 40 nach EN 60529
Schutzart-Erhöhung durch IP-Schutzhülle nur für: 7320.505 7320.515 7320.535	IP 54 nach EN 60529
Einsatzbereich / Bedingungen	
Temperatur	-25 bis +65 °C
Luftfeuchtigkeit	10–90 % rF
Lagertemp.	-25 bis +65 °C
Nennspannung	3,6 V DC
Sensor nicht in direkter Berührung mit Wasser / Regen betreiben	
Sensor nicht bei direkter Sonneneinstrahlung betreiben	
Messtoleranz	
Temperatur-Sensor	+/- 3°K
Feuchte-	+/- 3%rF für den Bereich

Sensor Toleranzen bei 20 °C	20-80%rF +/- 4%rF für den Bereich 10-20%rF +/- 4%rF für den Bereich 80-90%rF
Lithium-Primär-Zelle:	
Nennspannung	3,6 V DC
Betriebsdauer bei –5°C bis +25°C	bis zu 5 Jahre Beim Zugangs-Sensor abhängig von der Betätigungsfrequenz
Funktechnik	
Technology	Chirp
ISM-Band	2,4G bis 2,48GHz
Richtlinie (CE)	R&TTE 1999/5/EG

Technische Daten

10.2 Digital-Eingang- und Messsystem-Sensor

Bezeichnung	**7320.585/242**
Gehäuse	
Gehäuseart	Kunststoff
Höhe	90 mm
Breite	30 mm
Tiefe	30 mm
Schutzart	IP 40 nach EN 60529
Einsatzbereich / Bedingungen	
Temperatur	+5 bis +45 °C
Luftfeuchtigkeit	10–90 % rF
Lagertemp.	-25 bis +65 °C
Nennspannung	3,6 V DC
⚠ Sensor nicht in direkter Berührung mit Wasser / Regen betreiben	
⚠ Sensor nicht bei direkter Sonneneinstrahlung betreiben	
Lithium-Primär-Zelle:	
Nennspannung	3,6 V DC
Betriebsdauer Digital-Eingang bei +5°C bis +25°C	bis zu 5 Jahre Abhängig von der Betätigungsfrequenz
Betriebsdauer Messsystem-Sensor bei +5°C bis +25°C	Abhängig von Verwendungshäufigkeit
Funktechnik	
Technology	Chirp
ISM-Band	2,4G bis 2,48GHz
Richtlinie (CE)	R&TTE 1999/5/EG

Technische Daten

10.3 Mess- / Lifecheck-Zyklen

Messzyklen	
Temperatur-Sensor	60s
Feuchte-Sensor	120s

Messzyklen der Sensoren

Lifecheck	
Temperatur-Sensor	300s
Feuchte-Sensor	300s
Zugangs-Sensor	120s
Digital-Eingang-Sensor	120s

Lifecheck-Zyklen der Sensoren

11 Konformitätserklärungen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinie:

1999/5/EG	Hiermit erklärt Rittal, dass die CMC Wireless I/O-Unit und CMC Wireless Sensoren übereinstimmen mit den grundsätzlichen Anforderungen und weiteren relevanten Vorschriften der Richtline 1999/5/EG.
CE0681	Die Konformität des Produkts mit der oben genannten Richtlinie wird durch das CE!-Zeichen bestätigt.

In Frankreich ist der Betrieb nur in geschlossenen Räumen zulässig.

Zertifizierung

Diese Gerät erfüllt Teil 15 der FCC Richtlinien. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine gefährlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss resistent gegen aufgenommene Störungen sein, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Ein Mindestabstand von mindestens 20 cm muss zwischen internen/externen Antennen, die für diese mobile Sendeanlage verwendet werden, und allen Personen eingehalten werden. Die Antennen dürfen nicht neben oder zusammen mit anderen Antennen oder Sendeanlagen stehen oder betrieben werden."



FCC ID: SIFCMCSENS0108V2

Anweisung gemäß FCC Teil 15.21:

Änderungen, die nicht ausdrücklich von dieser Firma gebilligt sind, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts nichtig machen.

Anweisung gemäß FCC Teil 15.105:

Bitte beachten: Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse A und gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Bestimmungen dienen dazu, beim Betrieb in einem gewerblichen Umfeld einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen sicherzustellen. Das Gerät erzeugt und arbeitet mit hohen Funkfrequenzen, die ausgestrahlt werden können, und kann, wenn es nicht entsprechend dieser Installationsanleitung installiert wird, schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Die Verwendung dieses Geräts im Wohnbereich kann schädliche Funkstörungen verursachen. In diesem Falle ist der Benutzer dafür verantwortlich, die Störungen auf seine Kosten zu beseitigen.

Anweisung gemäß FCC Teil 15.105:

Bitte beachten: Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse B und gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte dienen dazu, bei einer Installation in Wohngegenden einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen sicherzustellen. Das Gerät erzeugt und arbeitet mit hohen Funkfrequenzen, die ausgestrahlt werden können, und kann, wenn es nicht entsprechend dieser Installationsanleitung installiert wird, schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass derartige Störungen bei einem bestimmten Einbau des Geräts nicht auftreten können. Falls das Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht – dies kann man durch Ein- und Ausschalten der Geräte feststellen – so kann der Benutzer versuchen, die Störung durch folgende Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne anders ausrichten oder an einer anderen Stelle aufstellen.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an eine Steckdose anschließen, die zu einem anderen Stromkreis gehört als die, an die das Empfangsgerät angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen erfahrenen Fernseh- und Radiotechniker.

US Representative

Rittal Corporation

One Rittal Place

Springfield, OH 45504

Telefon: +1(937)399 05 00

Fax: +1(937)390 55 99

eMail: rittal@rittal-corp.com

Website: www.rittal-corp.com

Veröffentlicht: 23.04.2008